

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-207340

(43)公開日 平成 5 年(1993) 8 月13日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 N 5/225

G 0 3 B 17/56

識別記号

庁内整理番号

C 7205-5C

A 7316-2K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-32841

(22)出願日 平成 4 年(1992) 1 月24日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番35号

(72)発明者 本田 道徳

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番35号 ソニ
ー株式会社内

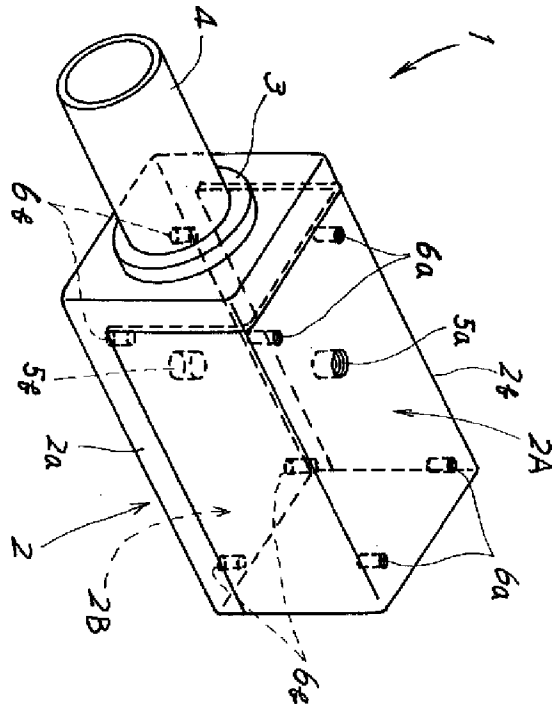
(74)代理人 弁理士 脇 篤夫

(54)【発明の名称】 ビデオカメラ

(57)【要約】

【目的】 ビデオカメラを産業装置に取り付ける際に、三脚用ネジ孔と複数の取付ネジ用のネジ孔との2種類のネジ孔を選択することができ、しかも、産業装置の被写体の方向等に対するビデオカメラの取付方向も2方向に選択することができるようにすること。

【構成】 三脚用ネジ孔5 a、5 bと複数の取付ネジ用のネジ孔6 a、6 bとの2種類のネジ孔をカメラ本体2の上面2 Aとその反対の底面2 Bとの両方にそれぞれ設けたことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 カメラ本体を産業装置に三脚用ネジによって取り付けるための1つの三脚用ネジ孔と、複数の取付ネジによって取り付けるための複数のタッピングネジ孔との2種類のネジ孔を、カメラ本体の第1の面とその反対側の第2の面との両方にそれぞれ設けたことを特徴とするビデオカメラ。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、工作機械、医療機器、コピースタンドその他の各種の産業装置に取り付けて監視用等に使用するのに最適なビデオカメラに関し、特に、産業装置への取付構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来から、この種ビデオカメラでは、例えば本発明の出願人による先願例（特願平3-308189号）に見られるように、カメラ本体の上面に1つの三脚用ネジ孔を設け、このネジ孔に三脚用ネジを螺合して、ビデオカメラを産業装置に吊り下げ方式で取り付けるものが一般的であった。

【0003】 また、コピースタンド専用のビデオカメラでは、カメラ本体の底面に複数のネジ孔を設け、この複数のネジ孔に複数の取付ネジを螺合して、ビデオカメラの底面をコピースタンドに直接ネジ止めしていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、カメラ本体を三脚用ネジによって吊り下げ方式で取り付ける従来の構造は、振動や衝撃等により三脚用ネジに緩みが発生し易いので、振動や衝撃が加わる工作機械等には取り付けられない。

【0005】 また、ビデオカメラの底面を複数の取付ネジによってネジ止めする従来の構造は、取付方向が底面側のみの一方に限定されるために、産業装置によっては被写体の方向によりモニター画像の向きが逆転してしまう場合があるという問題があった。

【0006】 本発明は、上記の問題を解決するためになされたものであって、ビデオカメラを産業装置に取り付ける際に、三脚用ネジ孔と複数のネジ孔との2種類のネジ孔を選択することができ、しかも、産業装置に対するビデオカメラの取付方向も2方向に選択することができるようにすることを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するための本発明のビデオカメラは、カメラ本体を産業装置に三脚用ネジによって取り付けるための1つの三脚用ネジ孔と、複数の取付ネジによって取り付けるための複数のネジ孔との2種類のネジ孔を、カメラ本体の第1の面とその反対側の第2の面との両方にそれぞれ設けたものである。

【0008】

【作用】 上記のように構成された本発明のビデオカメラは、三脚用ネジ孔と複数のネジ孔との2種類のネジ孔をカメラ本体の第1の面とその反対側の第2の面との両方にそれぞれ設けたので、ビデオカメラを産業装置に取り付ける際、産業装置の種類に合せて、三脚用ネジ孔か複数のネジ孔の何れかを自由に選択できる。ビデオカメラを産業装置に取り付ける際、産業装置の被写体の方向等に合せて、ビデオカメラの取付方向を第1の面か第2の面の何れかに自由に選択できる。

【0009】

【実施例】 以下、本発明のビデオカメラの一実施例を図を参照して説明する。

【0010】 まず、図1に示すように、このビデオカメラ1は、カメラ本体2と、その正面にレンズマウントアダプタ3を介して取り付けられたレンズ4とを有している。そして、カメラ本体1はアルミダイキャストによって形成されたケース本体2aとそれにネジ止めされたコ字状のケース蓋体2bとによって直方体形状の密閉筐に形成されている。そして、このビデオカメラ1は、高解像度用の一体型ビデオカメラに構成されていて、カメラ本体2内にはR、G、B用の3枚のCCD基板を有する3板式のCCDヘッドと、そのシステムコントロールユニット（いずれも図示せず）が内蔵されている。

【0011】 そして、カメラ本体2の第1の面であるケース蓋体2bの上面2Aと、その反対側の第2の面であるケース本体2aの底面2Bの両方の面に、それぞれ1つの三脚用ネジ孔5a、5bと、それぞれ複数（3～4個）の3M等のネジ孔であるタッピングネジ孔6a、6bとの2種類のネジ孔が共に形成されている。

【0012】 このビデオカメラ1によれば、図2の（A）（B）に示すように、産業装置の三脚ネジ用取付金具8a、8bの三脚用ネジ9a、9bにビデオカメラ1を取り付ける場合には、三脚用ネジ孔5a、5bを利用して、これらに三脚用ネジ9a、9bを螺合して取り付けることができる。この際、ビデオカメラ1をカメラ本体2の上面2A側、底面2B側の何れからでも取り付けることができ、上吊り式、下吊り式の両方向の取り付けが可能である。

【0013】 また、図3の（A）（B）に示すように、振動や衝撃が加わる工作機械等の産業装置の取付金具10a、10bにビデオカメラ1を取り付ける場合には、複数のタッピングネジ孔6a、6bを利用して、これらに複数の取付ネジ11a、11bを螺合して、耐振性の高い取り付けを行うことができる。この際も、ビデオカメラ1をカメラ本体2の上面2A側、底面2B側の何れからでも取り付けることができる。

【0014】 従って、ビデオカメラ1を産業装置に取り付ける際、産業装置の種類に合せて、三脚用ネジ5a、5bか複数のタッピングネジ孔6a、6bの何れかを自由に選択できる。

【0015】また、図4の(A)(B)に示すように、コピースタンド等にビデオカメラ1を取り付ける場合、被写体12の方向によってモニターテレビ13のモニター画像14の向きが上下等に逆転してしまう時には、取付母体15は現状のままで、取付母体15に対して、ビデオカメラ1のカメラ本体2の取付方向を、上面2A側と、底面2B側とに反転させることにより、正常なモニター画像を得ることができる。

【0016】従って、ビデオカメラ1を産業装置に取り付ける際、産業装置の被写体の方向等に合せて、ビデオカメラ1の取付方向を上面1A側か底面1B側の何れかに自由に選択することができる。

【0017】以上、本発明の一実施例に付き述べたが、本発明は上記の実施例に限定されることなく、本発明の技術的思想に基づいて各種の変更が可能である。例えば、上記の実施例ではカメラ本体2の上面2Aを第1の面に設定し、底面2Bを第2の面に設定したが、カメラ本体2の左右両側面の一方を第1の面に設定し、他方の面を第2の面に設定しても良い。

【0018】

【発明の効果】以上のように構成された本発明のビデオカメラは次のような効果を奏する。

【0019】1つの三脚用ネジ孔と複数のネジ孔との2種類のネジ孔をカメラ本体の第1の面とその反対の第2の面との両方にそれぞれ設けて、ビデオカメラを産業装置に取り付ける際、産業装置の種類に合せて、三脚用ネジ孔か複数のネジ孔の何れかを自由に選択できるように

したので、産業装置に対するビデオカメラの取付方法の自由度が高く、各産業装置に対して最適な取り付けを行える。

【0020】ビデオカメラを産業装置に取り付ける際、産業装置の被写体の方向等に合せて、ビデオカメラの取付方向を第1の面か第2の面の何れかに自由に選択できるようにしたので、被写体の方向に左右されない自由な取り付けが可能になり、ビデオカメラの取り扱いを良くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例によるビデオカメラの斜視図である。

【図2】ビデオカメラを三脚用ネジ孔を利用して取り付け時の図面である。

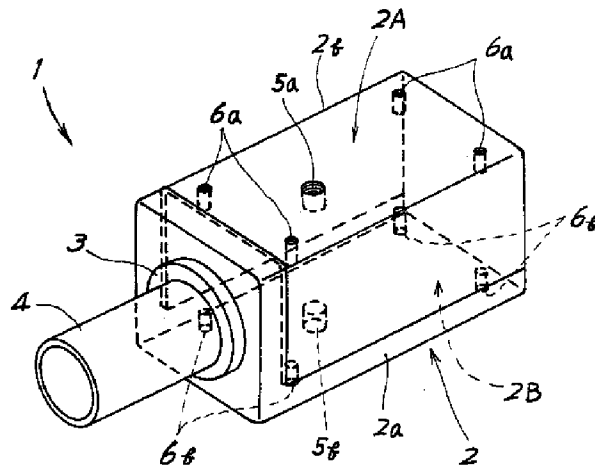
【図3】ビデオカメラを複数のネジ孔を利用して取り付け時の図面である。

【図4】被写体に対するビデオカメラの取付方向の反転を説明する図面である。

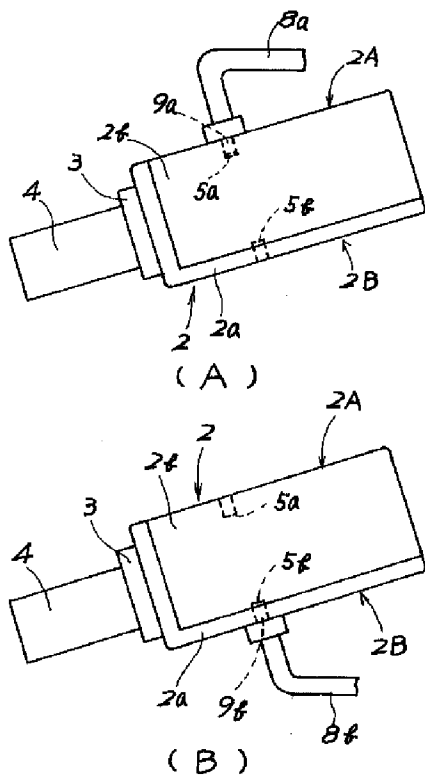
【符号の説明】

1	ビデオカメラ
2	カメラ本体
2A	カメラ本体の上面(第1の面)
2B	カメラ本体の底面(第2の面)
5a、5b	三脚用ネジ孔
6a、6b	タッピングネジ孔(取付ネジ用のネジ孔)
9a、9b	三脚用ネジ
11a、11b	取付ネジ

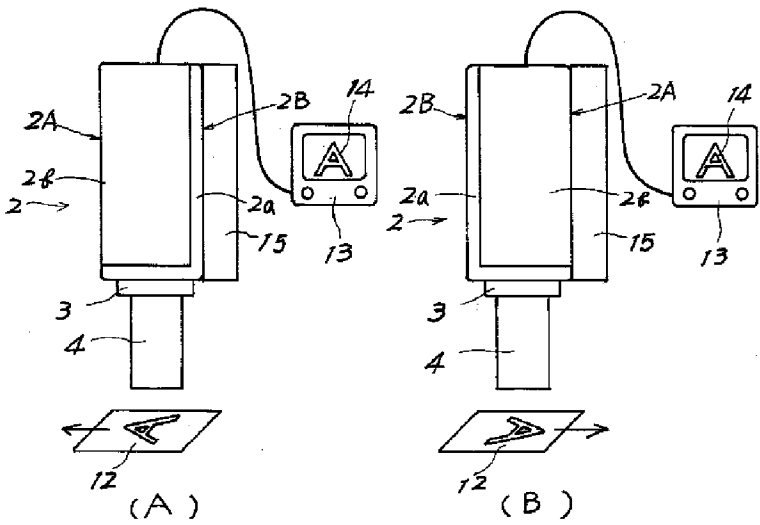
【図1】



【図2】



【図4】



【図3】

